

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG PELAYANAN  
MASYARAKAT BIDANG PELAPORAN TINDAK KRIMINAL  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER PADA  
POLDA DIY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Robiyanto**

**11.11.4755**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG PELAYANAN  
MASYARAKAT BIDANG PELAPORAN TINDAK KRIMINAL  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER PADA  
POLDA DIY**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Robiyanto**

**11.11.4755**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG PELAYANAN  
MASYARAKAT BIDANG PELAPORAN TINDAK KRIMINAL  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER PADA  
POLDA DIY**

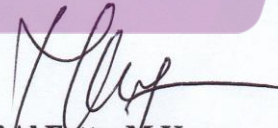
yang disusun oleh

**Robiyanto**

**11.11.4755**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Oktober 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG PELAYANAN  
MASYARAKAT BIDANG PELAPORAN TINDAK KRIMINAL  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK**

**CODEIGNITER PADA**

**POLDA DIY**

yang disusun oleh

**Robiyanto**

**11.11.4755**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Februari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 Maret 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 Maret 2015

Meterai  
Rp. 6.000

Robiyanto  
NIM. 11.11.4755

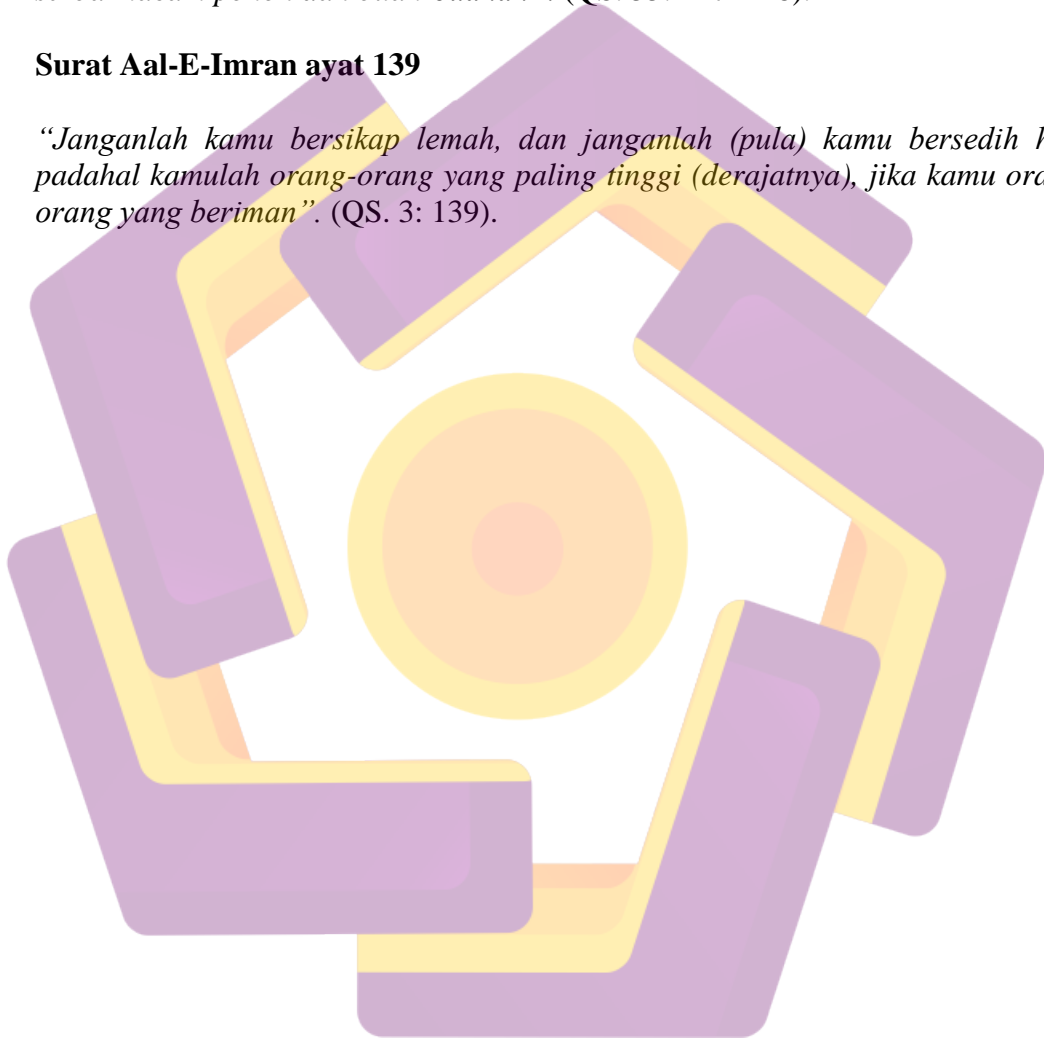
## MOTTO

### **Surat Ar-Rahman ayat 47-48**

*“Nikmat yang manalagi yang akan kamu dustakan? Kedua surga itu mempunyai serba macam pohon dan buah-buahan”. (QS. 55: 147 – 48).*

### **Surat Aal-E-Imran ayat 139**

*“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”. (QS. 3: 139).*



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah sang pencipta alam semesta atas segala nikmat dan karunianya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- “Allah SWT” yang telah menganugerahkan ilmu dan bimbingannya kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Nabi Muhammad SAW yang telah mewariskan berbagai ilmu untuk membangun peradaban ISLAM.
- Ayahanda (Jumani) dan Ibunda (Siti Maimunah) tercinta, serta keluarga besar yang selama ini sudah memberi dorongan semangat dan do’a.
- Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., sebagai dosen pembimbing yang sudah mencurahkan waktu dan pikirannya untuk membimbing penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
- Pimpinan Kabit IT (Ir. Basyori Buyung, M.T.) beserta jajarannya, sebagai wadah untuk penelitian dan terimakasih telah memberi kesempatan kepada penulis.
- Bapak Paliska sebagai mentor di bagian Unit Teknologi Informatika Polda DIY.
- Terima kasih kepada sahabat-sahabatku Rizal, Faisal, Aji, Yudi, Rifda serta Sahabat-sahabat 11.S1-TI.02, Agung, Agus, Chandra dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya serta sholawat dan salam saya curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG PELAYANAN MASYARAKAT BIDANG PELAPORAN TINDAK KRIMINAL DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA POLDA DIY”.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang sudah mencurahkan waktu dan pikirannya untuk membimbing dalam perjalanan penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
3. Ayahanda (Jumani) dan Ibunda (Siti Maimunah) tercinta serta keluarga besar yang selama ini sudah memberi dorongan semangat dan do'a.
4. Sahabat-sahabat seangkatan dan seperjuangan yang bersama-sama melakukan pergerakan pengabdian kepada kampus tercinta ini.
5. Semua pihak yang telah membantu skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan semua.

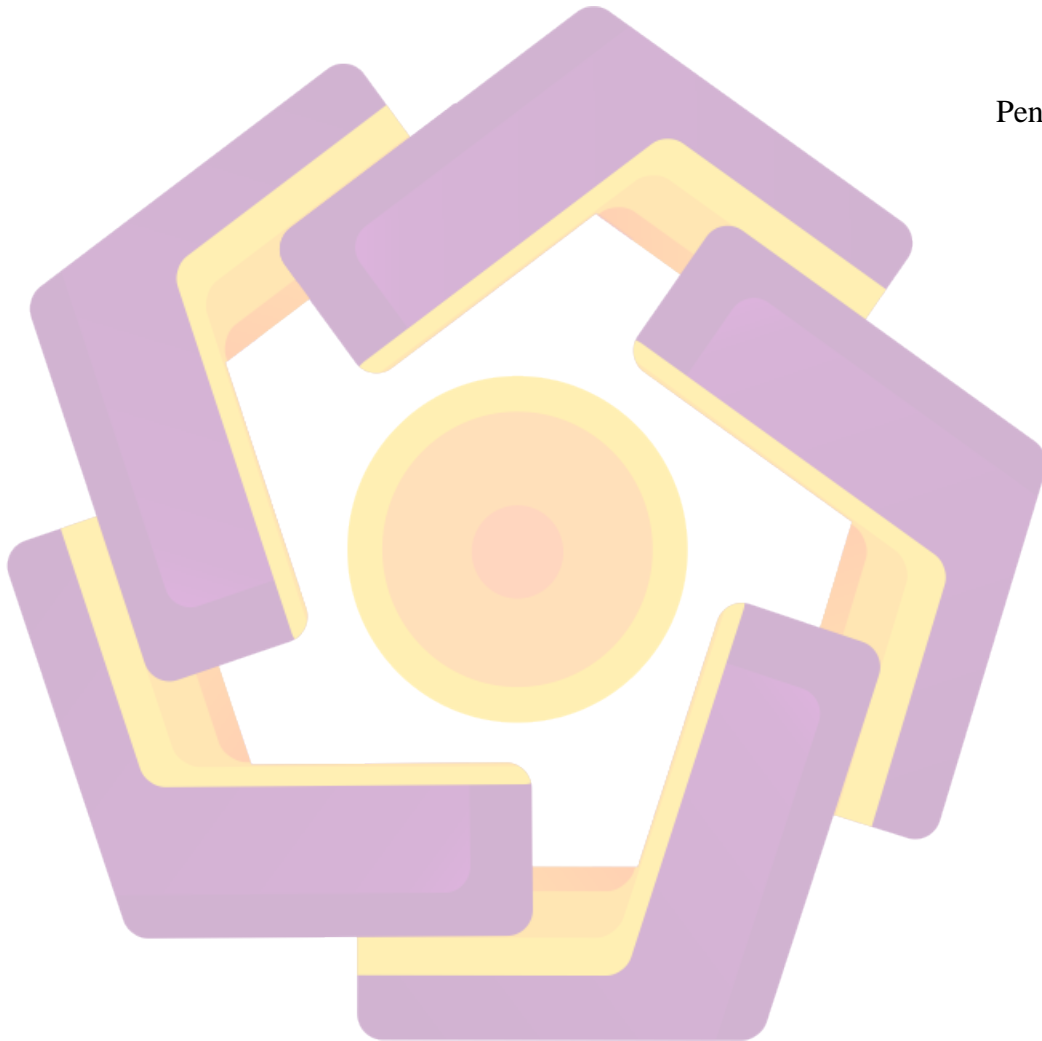
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak guna menyempurnakan skripsi ini.



Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3    BATASAN MASALAH.....	3
1.4    TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6    METODE PENELITIAN.....	5
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1    TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2    DASAR TEORI.....	10
2.2.1    Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1.1    Karakteristik Sistem.....	10
2.2.1.2    Pengertian Informasi.....	11
2.2.1.3    Pengertian Sitem Informasi.....	11
2.2.2    Pengertian SMS.....	12

2.2.3	SMS Gateway .....	13
2.2.4	Konsep Dasar Program Gammu .....	13
2.2.5	Konsep Dasar Pelaporan .....	14
2.2.6	Konsep Dasar Web .....	15
2.2.6.1	Web.....	15
2.2.6.2	Web Server .....	15
2.2.6.3	Web Browser .....	16
2.2.7	Konsep Dasar Pemrograman Web.....	16
2.2.7.1	HTML (Hypertext Markup Language).....	16
2.2.7.2	Java Script.....	17
2.2.7.3	CSS (Cascading Style Sheet).....	17
2.2.7.4	XAMPP.....	18
2.2.7.5	JQuery.....	18
2.2.7.6	PHP Class .....	19
2.2.7.7	MySQL .....	19
2.2.8	Konsep Dasar Framework CodeIgniter .....	20
2.2.8.1	Pengertian Framework.....	20
2.2.8.2	Pengertian CodeIgniter .....	20
2.2.8.3	MVC (Model View Controler).....	22
2.2.9	Teori Perancangan .....	23
2.2.9.1	Konsep Arsitektur Client-Server .....	23
2.2.9.2	UML (Unified Modeling Language) .....	23
2.2.9.3	Use Case Diagram .....	24
2.2.9.4	Activity Diagram .....	25
2.2.9.5	Class Diagram.....	26
2.2.9.6	Squence Diagram.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	TINJAUAN UMUM.....	28
3.1.1	Deskripsi Objek .....	28
3.1.2	Visi, Misi .....	28
3.1.2.1	Visi Polda Diy .....	28

3.1.2.2	Misi Polda Diy.....	29
3.1.2.3	Struktur Organisasi.....	30
3.2	Analisis Kelemahan .....	31
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	31
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem .....	31
3.2.3	Analisis SWOT .....	31
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	34
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	34
3.3.3	Kebutuhan Informasi .....	36
3.3.4	Kebutuhan User .....	37
3.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	37
3.4.1	Kelayakan Teknologi.....	37
3.4.2	Kelayakan Operasional.....	37
3.4.3	Kelayakan Hukum .....	38
3.5	Perancangan .....	38
3.5.1	Use Case Diagram .....	38
3.5.2	Diagram Activity .....	39
3.5.3	Class Diagram.....	40
3.5.4	Sequence Diagram .....	41
3.5.5	Hubungan Antar Tabel.....	43
3.5.6	Perancangan Tabel.....	44
3.5.7	Perancangan Interface .....	49
3.5.7.1	Interface Administrator.....	49
3.5.7.2	Interface Petugas.....	51
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1	IMPLEMENTASI.....	55
4.1.1	Kegiatan Implementasi .....	55
4.1.2	Pelatihan Personil.....	55
4.1.3	Instalasi Sistem .....	56
4.1.3.1	Setting Apache Server.....	56

4.1.3.2	Setting Framework CodeIgniter .....	57
4.1.3.3	Setting Gammu Engine .....	57
4.1.4	Pemrograman Dan Pembuatan Database .....	58
4.1.4.1	Pemrograman .....	58
4.1.4.2	Koneksi Query ke Database .....	58
4.1.4.3	Pembuatan Database .....	59
4.2	PEMBAHASAN SISTEM .....	63
4.2.1	Halaman Sistem .....	63
4.3	PENGETESAN SISTEM .....	73
4.3.1	White Box Testing .....	73
4.3.2	Black Box Testing .....	74
4.3.2.1	Pengujian Terhadap Item Input Data Sistem .....	74
4.3.2.2	Pengujian Terhadap Item Ubah Data Sistem .....	75
4.3.2.3	Pengujian Terhadap Item Hapus Data Sistem .....	76
4.4	Cara Instalasi .....	77
4.4.1	Instalasi Hardware .....	77
4.4.2	Instalasi Software .....	77
4.4.3	Penerapan Sistem Dalam Instansi .....	77
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	80
4.6	Listing Kode Program .....	81
BAB V	PENUTUP .....	98
5.1	KESIMPULAN .....	98
5.2	SARAN .....	99
DAFTAR PUSTAKA	.....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	24
Tabel 2.2	Simbol-Simbol Diagram Activity Diagram .....	25
Tabel 2.3	Simbol-Simbol Sequence Diagram .....	26
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras Komputer.....	35
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	35
Tabel 3.3	Kebutuhan Perangkat Manusia .....	36
Tabel 3.4	User Pada Sistem .....	44
Tabel 3.5	Inbox .....	44
Tabel 3.6	Outbox.....	45
Tabel 3.7	Sentitems .....	46
Tabel 3.8	Gammu.....	47
Tabel 3.9	Kontak.....	47
Tabel 3.10	Phone.....	47
Tabel 3.11	Bidang .....	48
Tabel 3.12	Laporan .....	48
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Terhadap Input Data .....	75
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Terhadap Ubah Data.....	76
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Terhadap Hapus Data .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mekanisme Kerja SMS .....	13
Gambar 2.2	Konsep MVC Pada CodeIgniter .....	22
Gambar 2.3	Konsep Arsitektur Client-Server.....	23
Gambar 2.4	Class Diagram .....	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Polda DIY .....	30
Gambar 3.2	Diagram Use Case Utama .....	39
Gambar 3.3	Diagram Use Case Proses .....	39
Gambar 3.4	Diagram Activity Masyarakat Dengan Sistem.....	40
Gambar 3.5	Diagram Activity Proses .....	40
Gambar 3.6	Class Diagram Administrator.....	41
Gambar 3.7	Sequence Diagram Administrator .....	42
Gambar 3.8	Sequence Diagram Masyarakat Terhadap Sistem.....	42
Gambar 3.9	Sequence Diagram Petugas Terhadap Sistem.....	43
Gambar 3.10	Hubungan Antar Tabel .....	43
Gambar 3.11	Form Login .....	49
Gambar 3.12	Form Interface Utama Sistem .....	50
Gambar 3.13	Form Untuk Administrator Membuat User.....	50
Gambar 3.14	Form Untuk Kirim Pesan .....	51
Gambar 3.15	Form Data Pengiriman Pesan.....	51
Gambar 3.16	Form Kontak Telepon .....	52
Gambar 3.17	Form Tampilan Pesan Dengan Grafik.....	52
Gambar 3.18	Form Pembuatan Template Data Laporan .....	53
Gambar 3.19	Form Tampilan Pembuatan Template Laporan.....	53
Gambar 3.20	Form Keterangan Fungsi Menu Pada Sistem.....	54
Gambar 3.21	Form Reskrimum .....	54
Gambar 4.1	Konfigurasi Database Pada Framework Codeigniter.....	59
Gambar 4.2	Tabel User .....	60
Gambar 4.3	Tabel Inbox .....	60
Gambar 4.4	Tabel Outbox.....	61

Gambar 4.5	Tabel Sentitem .....	61
Gambar 4.6	Tabel Kontak.....	62
Gambar 4.7	Tabel Bidang .....	62
Gambar 4.8	Tabel Phone.....	62
Gambar 4.9	Tabel Laporan .....	63
Gambar 4.10	Halaman Login.....	64
Gambar 4.11	Halaman Utama Sistem.....	64
Gambar 4.12	Halaman Khusus Administrator.....	65
Gambar 4.13	Halaman Bantuan .....	65
Gambar 4.14	Halaman Tambah Kontak .....	66
Gambar 4.15	Halaman Kontak.....	66
Gambar 4.16	Halaman Kirim Pesan .....	67
Gambar 4.17	Halaman Kirim Pesan Multi Sms.....	67
Gambar 4.18	Halaman Kotak Masuk.....	68
Gambar 4.19	Halaman Kotak Terkirim .....	68
Gambar 4.20	Halaman Data Edit Kontak .....	69
Gambar 4.21	Halaman Grafik Inbox dan Sentitem.....	69
Gambar 4.22	Halaman Detail Pesan .....	70
Gambar 4.23	Halaman Tambah Bidang.....	70
Gambar 4.24	Halaman Unit Reskrim .....	71
Gambar 4.25	Halaman Unit Reskrimsus .....	71
Gambar 4.26	Halaman Unit Narkoba .....	72
Gambar 4.27	Halaman Cetak Template Laporan.....	72
Gambar 4.28	Halaman Cetak Laporan.....	73
Gambar 4.29	Halaman Testing Validasi .....	74
Gambar 4.30	Halaman Instal Apache .....	78
Gambar 4.31	Halaman Framework Codeigniter .....	78
Gambar 4.32	Halaman Upload Database Smsd .....	79
Gambar 4.33	Halaman Hasil Instalasi .....	80



## INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin pesat terjadi perubahan dinamika kehidupan dimasyarakat serta maraknya pelanggaran hukum yang terjadi dimasyarakat disebabkan oleh pengaruh dari arus globalisasi maupun faktor lingkungan sekitar, banyaknya penganguran dan sulitnya mencari sebuah pekerjaan mendesak seseorang untuk melakukan segala hal dalam memenuhi kebutuhannya, kepolisian selaku badan hukum yang bertugas untuk menjaga dan menertibkan serta menindak pelanggaran hukum yang terjadi akan lebih sulit dalam membantu dan menindak suatu tindak kejahatan yang terjadi apabila masyarakat yang melihan atau mengalami suatu tindak kejahatan dan pelanggaran hukum tidak melaporkannya.

Dengan teknologi yang ada pada saat ini, banyak penduduk di Indonesia telah menggunakan media komunikasi seluler. Salah satu teknologi pada komunikasi seluler yaitu pengiriman data berupa teks dengan nama SMS (Short Messaging System), sedangkan Sms Gateway merupakan suatu teknik dalam menghubungkan perangkat seluler dengan komputer.

Maka dari itu penulis menawarkan sebuah media pendukung pelayanan publik pada institusi kepolisian Polda DIY dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Pelayanan Masyarakat Bidang Pelaporan Tindak Kriminal Dengan Sms Gateway Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Polda DIY” dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat menjaring informasi seluas luasnya langsung dari masyarakat tentang tindak pelanggaran hukum dan memudahkan masyarakat dalam pelaporannya.

**Kata Kunci:** Sistem, Sms, Sms Gateway, Pelaporan

## **ABSTRACT**

*Along the times of increasingly rapid changes in the dynamics of life in the community and lawlessness that occurred in the community caused by the influence of globalization and the surrounding environmental factors, the number of unemployment and the difficulty of finding a job urging someone to do everything to meet their needs, Police served as a legal entity to maintain and bring order and crack down on violations of the law that occur will be more difficult to help and crack a crime that occurs when people who saw or experienced a crime and law violations are not reported.*

*With the technology available today, many people in Indonesia have been using mobile communication media. One of the mobile communication technology that is sending the data as text with the name of the SMS (Short Messaging System) while Sms Gateway is a technique of connecting a mobile device with a computer.*

*Thus the authors offer a supporter of public service media in Yogyakarta police police agency with the title "Analysis and Design Support System For Public Service Reporting Criminal Division With Sms Gateway Using Web-Based framework Codeigniter In Yogyakarta Police the presence of the system is expected to capture the widest breadth of information directly from the public about violations of the law and facilitate the public in reporting.*

**Keyword:** *Sistem, Sms, Sms Gateway, Reporting*